

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. März 2001 (01.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/14268 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C03B 5/26,
5/02, 5/225, 5/44, H05B 6/22

US, ZA): SCHOTT GLAS [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10,
55122 Mainz (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/07987

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. August 2000 (16.08.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 39 781.3 21. August 1999 (21.08.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
AU, GB, IE, IL, IN, JP, KE, KP, KR, NZ, SG, TZ, UG,

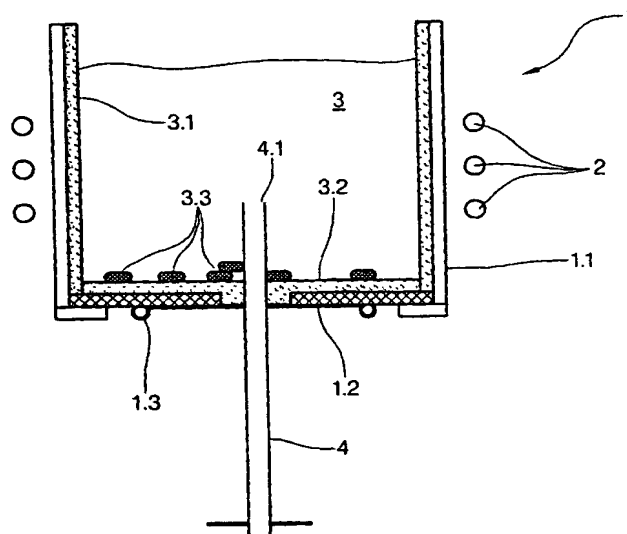
(71) Anmelder (nur für AU, BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM,
GA, GB, GD, GE, GH, GM, GN, GW, IE, IL, IN, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, MG, ML, MN, MR, MW, MZ,
NE, NZ, SD, SG, SL, SN, SZ, TD, TG, TT, TZ, UG, VN, ZA,
ZW): CARL-ZEISS-STIFTUNG trading as SCHOTT
GLAS [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).

(71) Anmelder (nur für BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM, GA,
GD, GE, GH, GM, GN, GW, JP, KE, KG, KZ, LC, LK, LR,
LS, MG, ML, MN, MR, MW, MZ, NE, SD, SL, SN, SZ, TD,
TG, TT, TZ, UG, VN, ZW): CARL-ZEISS-STIFTUNG
[DE/DE]; 89518 Heidenheim (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SKULL POT FOR MELTING OR REFINING INORGANIC SUBSTANCES, ESPECIALLY GLASSES AND GLASS CERAMICS

(54) Bezeichnung: SKULLTIEGEL FÜR DAS ERSCHMELZEN ODER DAS LAÜTERN VON ANORGANISCHEN SUBSTANZEN, INSBESONDERE VON GLÄSERN UND GLASKERAMIKEN



(57) Abstract: The invention relates to a skull pot (1) for melting, crystallising or refining inorganic substances. Said pot comprises a pot wall (1.1), a pot bottom (1.2), an induction coil (2) which surrounds the pot wall (1.1) and by means of which high-frequency energy can be coupled into the content of the pot. The pot wall (1.1) is formed by a ring of metal pipes which can be connected to a cooling medium. Slits are embodied between adjacent metal pipes. The bottom (1.2) is provided with a discharge for the melt (3). A sleeve (4) is allocated to the discharge. The admission end (4.1) of the sleeve (4) protrudes far into the inner chamber of the skull pot (1) in such a way that, during use, the melt (3) can be withdrawn through the crystallised bottom layer (3.3) in a controlled manner without the danger of impairing quality.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/14268 A1



(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): RÖMER, Hildegard [DE/DE]; Heidengasse 9, 61184 Karben (DE). KOLBERG, Uwe [DE/DE]; Flösserweg 1, 55252 Mainz-Kastel (DE). RÄKE, Guido [DE/DE]; Stromberger Strasse 27b, 55411 Bingen (DE).

(74) Anwalt: WEITZEL & PARTNER; Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Skultiegel (1) für das Erschmelzen, die Kristallisation oder das Läutern von anorganischen Substanzen; mit einer Tiegelwandung (1.1); mit einem Tiegelboden (1.2); mit einer Induktionsspule (2), die die Tiegelwandung (1.1) umgibt und über welche Hochfrequenzenergie in den Tiegelinhalt einkoppelbar ist. Die Tiegelwandung (1.1) ist aus einem Kranz von Metallrohren gebildet, die an ein Kühlmedium anschließbar sind, mit Schlitzten zwischen einander benachbarten Metallrohren; der Boden (1.2) weist einen Ablauf für die Schmelze (3) auf; dem Ablauf ist eine Hülse (4) zugeordnet. Das Einlaßende (4.1) der Hülse (4) ragt derart weit in den Innenraum des Skultiegels (1) hinein, daß beim Gebrauch die Schmelze (3) ohne Gefahr einer Qualitätsbeeinträchtigung durch die kristallisierte Bodenschicht (3.3) auf kontrollierte Weise abgezogen werden kann.